

**UNIVERSIDAD DE LAS REGIONES AUTÓNOMAS DE  
LA COSTA CARIBE NICARAGÜENSE.**

**URACCAN RECINTO LAS MINAS**



**TRABAJO MONOGRÁFICO PARA OPTAR AL TITULO DE  
LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS CON  
MENCIÓN EN BANCA Y FINANZAS**

**EVALUACIÓN ECONÓMICA DE MEDICINA NATURAL  
ELABORADA POR EL MOVIMIENTO DE MUJERES SIUNEÑAS EN  
DEFENSA POR LA VIDA, SIUNA 2002.**

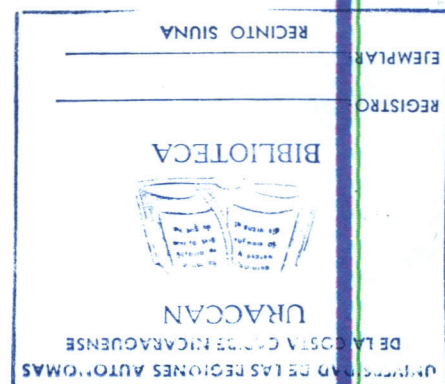
**AUTORAS: BRA: YAJAIRA BARRERA ATOYA.**

**BRA: GEMA IGLESIAS CASTILLO.**

**TUTORA: LIC. AURA GONZÁLEZ.**

**ASESOR: DR. IVÁN JARQUÍN CH.**

**Siuna, Septiembre 2003**



Dedico este trabajo monográfico en primer lugar a **Dios** nuestro creador por haberme dado la vida, salud y sabiduría para culminar con mis estudios.

**De manera muy especial a mis padres Daysis y Julio** por haberme traído a este mundo y darme como herencia mi preparación.

**A mis hermanos: Javier, Elba, Hayde, Yalila y Jaquelin** quienes me han dado mucho amor y forman parte de mi vida.

**A mis sobrinos (as) y a mi hijo Arbell Josué** por ser alguien muy especial para mí y por brindarme una sonrisa cada día de mi vida, para que les sirva de ejemplo en su vida.

A mis más sinceros **amigos (as)**.

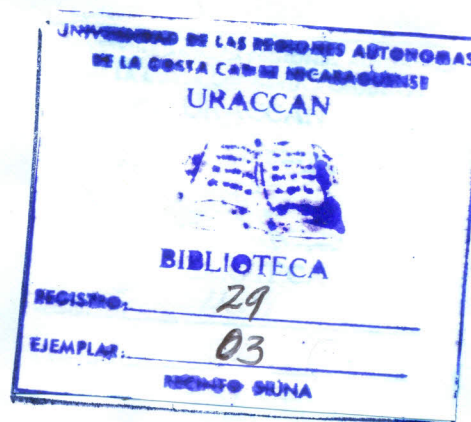
A cada una de las personas que forman parte de **mi familia** que con amor cariño y comprensión me han apoyado en el transcurso de mis estudios.

**A todos los profesores** que me dieron su apoyo y con sus consejos me guiaron por el buen camino y así terminar mis estudios.

**A estudiantes** de URACCAN y de diferentes centros de estudios esperando que este documento les sirva para consulta.

Con amor y cariño,

**Yajaira Barrera Atoya.**





Este trabajo Monográfico lo dedico especialmente **a Dios** nuestro Señor por darme la vida y la dicha de tener una familia, por escuchar mis oraciones en todo momento.

**A mis adorables padres José y Maura** por cobijarme con su afecto y calor de padres que con mucho amor, responsabilidad y entusiasmo me han brindado su incansable apoyo en la hermosa y difícil lucha diaria para darme la herencia más grande "educación."

**A mis abuelitos Amado Castillo y Josefa Lacayo (q.d.e.p.)**, por darme sus consejos y haber compartido mis ilusiones durante el tiempo que Dios les permitió y se que desde el cielo sentirán satisfacción y orgullo por que hoy sus deseos son una realidad. "Siempre vivirán en mi corazón."

**A mi hermano (a) Richard y Nelly, a mi sobrinito Haminton** quienes quiero mucho, de igual manera **a mis primos (a)** esperando que este esfuerzo les sirva de mucho en su formación.

**A los profesores** por compartir gran parte de sus conocimientos, apoyarme y motivarme en momentos difíciles durante el transcurso de mis estudios.

A todas aquellas personas que me han brindado su valiosa amistad.

**Con mucho amor,**

**Gema Iglesias Castillo.**



## AGRADECIMIENTO

De manera especial agradecemos a Dios todo poderoso que nos a guiado por un buen camino y nos ha permitido llegar a alcanzar una meta más en nuestras vidas.

A la Universidad de las Regiones Autónomas de la Costa Caribe Nicaragüense por habernos permitido realizar nuestros estudios Universitarios.

A las personas que integran el Movimiento de Mujeres en Defensa por la Vida especialmente a la Sra. Marina Siles por darnos la oportunidad de realizar nuestro trabajo investigativo y que de una u otra manera nos brindaron la información necesaria en el desarrollo de la investigación.

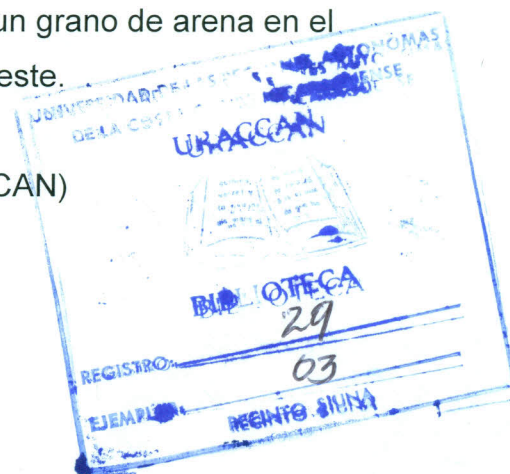
A los Docentes que laboran en la Universidad URACCAN por compartir con nosotras sus conocimientos en el periodo de estudio.

A nuestra Tutora Lic. Aura Maria González por su apoyo incondicional y darnos parte de su tiempo y comprensión en las dificultades que se nos presentaron en el proceso del trabajo.

A nuestro asesor Dr. Iván Jarquín Ch. por habernos dado el tema para realizar nuestro trabajo monográfico y por dedicar parte de su tiempo para dirigirnos en el trabajo.

A todas las personas que de una u otra manera aportaron un grano de arena en el desarrollo de nuestro trabajo y así lograr la culminación de este.

A todos nuestros amigos (as) y compañeros (as) de URACCAN)



## INDICE GENERAL

| CONTENIDO   | PAGINAS   |
|---|-----------|
| Indice General .....  | i         |
| Indice de cuadros y anexos.....   | iii       |
| Resumen .....   | iv        |
| <b>I. INTRODUCCIÓN.....</b>   | <b>1</b>  |
| 1.1 Antecedentes.....   | 3         |
| 1.2 Justificación. ....   | 7         |
| 1.3 Objetivos. ....   | 8         |
| <b>II. MARCO TEÓRICO.....</b>   | <b>9</b>  |
| 2.1 Las plantas medicinales .....   | 9         |
| 2.2 Costo de establecimiento, cuidado, producción y rentabilidad de<br>Plantas medicinales..... | 19        |
| 2.3 Canales de distribución y el mercado.....   | 21        |
| <b>III. MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>   | <b>23</b> |
| 3.1 Ubicación.....  | 23        |
| 3.2 Tipo de estudio.....  | 23        |
| 3.3 Universo.....   | 23        |
| 3.4 Muestra.....  | 23        |
| 3.5 Criterios de Selección.....   | 24        |
| 3.6 Variables del estudio .....   | 24        |
| 3.7 Matriz de descriptores.....   | 26        |
| 3.8 Técnicas de recolección.....  | 28        |
| 3.9 Procedimiento para la recolección de la información.....                                    | 28        |
| 3.10 Procesamiento y Análisis.....  | 28        |



|   |               |
|---|---------------|
| <b>IV RESULTADOS .....</b>  | <b>29</b>     |
| 4.1 Plantas de mayor comercialización e importancia.....  | 29            |
| 4.2 Costos de establecimiento, cuidado, producción, procesamiento y<br>rentabilidad de plantas medicinales de mayor comercialización..... | 30            |
| 4.3 Canales de distribución del medicamento elaborado.....  | 36            |
| <br><b>V ANÁLISIS .....</b>   | <br><b>38</b> |
| <br><b>VI CONCLUSIONES .....</b>  | <br><b>41</b> |
| <br><b>VII RECOMENDACIONES.....</b>   | <br><b>43</b> |
| <br><b>VIII BIBLIOGRAFÍA .....</b>  | <br><b>44</b> |
| <br><b>IX ANEXOS</b>  |               |

## ÍNDICE DE CUADROS Y ANEXOS

### ÍNDICE DE CUADROS.

| CONTENIDO  | PAGINAS |
|--|---------|
| 1. Plantas de mayor comercialización e importancia.....  | 29      |
| 2. Costos de inversión para el establecimiento de<br>Huerto de plantas medicinales .....   | 30      |
| 3. Costo durante el cuidado de plantas medicinales.....  | 31      |
| 4. Costo para la producción de plantas medicinales .....   | 32      |
| 5. Costo de procesamiento de plantas medicinales.<br>obtenida en 16 bancales, periodo de cada 2 meses.....                         | 33      |
| 6. Ingresos y costos anuales de las plantas de mayor comercialización<br>(sacate de limón, hierba buena, valeriana y orégano)..... | 35      |

### ÍNDICE DE ANEXO

1. Guía de encuesta.
2. Descripción de plantas medicinales de mayor comercialización.
3. Glosario.
4. Costo de la obtención de productos elaborados a base de plantas medicinales.
5. Materiales que se necesitan para establecer un huerto de plantas medicinales.
6. Materiales utilizados en el cuidado de plantas medicinales.
7. Materiales utilizados en la elaboración de productos medicinales.
8. Materiales de trabajo utilizados en la elaboración de Te.
9. Ingresos y Costos para determinar la Utilidad.
10. Evaluación económica de la medicina natural.

## RESUMEN

El presente trabajo monográfico se realizó en el Municipio de Siuna RAAN específicamente en el Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida ubicado en el B° Sol de Libertad detrás de la biblioteca Municipal. La farmacia Naturista Santa Lourdes de dicho Movimiento y el Huerto el coyol situado en B° Dolores.

El Movimiento de Mujeres en Defensa por la Vida se inició en 1991 cuando llegaron a Siuna las hermanas misioneras de Jesús crucificado. Las mujeres continúan participando en talleres mensuales y asambleas anuales. Hace dos años se juntaron promotores y no promotores para hacer un huerto comunal al que le dieron como nombre " Huerto el Coyol ".

Las personas que integran el Movimiento de mujeres han hecho grandes trabajos con el objetivo de rescatar la medicina tradicional para ayudar a mejorar el nivel de salud de las familias de escasos recursos económicos, por tal razón nos propusimos realizar este estudio que es de mucho interés ya que las plantas medicinales son de gran valor para la elaboración de medicina natural.

Se trata de un estudio de tipo descriptivo de carácter cualicuantitativo; restropectivo, el cual consistió en la evaluación económica de la medicina natural elaborada por el Movimiento de mujeres antes mencionado. Las técnicas utilizadas fueron entrevistas formuladas con preguntas abiertas y cerradas y grupo focal.

Mediante los resultados obtenidos en el estudio se logro determinar que el Movimiento cuenta con una farmacia naturista donde ofrecen una variedad de



medicamentos. También se identificaron las plantas de mayor demanda tales como Sacate de Limón, Valeriana, Orégano y Hierba Buena.

El costo de los medicamentos que se ofrecen es bajo debido a que los materiales para el establecimiento y cuidado de plantas son de recursos vegetativos. Además que la mayor parte de estos materiales son donados, la producción de los medicamentos elaborados a base de plantas medicinales es rentable por el bajo costo de adquisición.

## I. INTRODUCCIÓN

Desde años atrás se ha venido viviendo de manera armónica y en equilibrio con el medio ambiente y se ha sabido conservar la Medicina Tradicional y herbaria. Muchos de estos conocimientos aun persisten y son utilizados por la mayoría de la población, sobre todo en aquellos territorios que se encuentran parcial o totalmente descubiertos por el sistema de salud.

La economía que atraviesa nuestro país y el alto índice de familias pobres a provocado que los servicios de salud sean insuficientes y limitados, lo cual a llevado a la población a hacer uso de diferentes plantas medicinales que ayudan notablemente en la atención de los múltiples problemas de salud como infecciones respiratorias y renales, fiebres, parásitos y diarreas que aquejan a dicha población fundamentalmente el del área rural.

A partir de Enero 1998 el Instituto de Medicina tradicional y Desarrollo Comunitario comenzó a trabajar con las comunidades del territorio Mayagna Sauni As con talleres de capacitación e intercambio de experiencias, dirigidos al rescate, impulso y promoción de la Medicina Tradicional con financiamiento del proyecto Bosawas MARENA / GTZ.

Los medicamentos provenientes de las plantas medicinales son utilizados por la mayoría de los habitantes del Municipio de Siuna como vías para ayudar a mejorar el nivel de salud de la población apoyándose en la naturaleza rica que tienen en sus hogares y sus jardines.

A través del presente estudio o investigación se realizó una evaluación económica de medicina natural con el objetivo de determinar el costo del establecimiento, cuidado, producción, procesamiento y la rentabilidad de las plantas medicinales, lo cual se realizó en el Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida, año 2002, como Organización que ha venido trabajando en esta área.

Hoy es más evidente que nunca como se ha generalizado el uso de plantas medicinales no solamente por el fenómeno de la pobreza, sino por la fuente de divulgación que existe y los testimonios que a diario atestiguan el poder curativo de las plantas.

No hay que olvidar que el estudio y el amor a las plantas es ya de por sí una ciencia cuyos conocimientos deben hallarse al alcance de todo el mundo. (Shessi, 1997).



## 1.1 ANTECEDENTES

En departamentos de Nicaragua como León y Estelí, se trabaja con Organizaciones y fundaciones como CECALLI – León con una fuerte proyección en este Organismo en vario Municipios rurales que mantienen en constante comunicación y Capacitación sobre plantas medicinales

En el año 1976 se crea el grupo de trabajo para la promoción y Desarrollo de la Medicina Tradicional en la Organización Mundial de la Salud.

En 1985 se creó por primera vez un centro, dependiente del MINSA con el mandato de rescatar la medicina tradicional nicaragüense en Estelí. El Centro Nacional de Medicina Tradicional ha trabajado desde entonces en una serie de investigaciones y proyectos de rescate de elementos de medicina tradicional, que en algunos casos incluyo a la RAAS (Región Autónoma del Atlántico Sur) y en el caso de la RAAN (Región Autónoma del Atlántico Norte) ha establecido algunos contactos.

La Fundación Wangki Luhpia de la Región Autónoma del Atlántico Norte elaboró un libro sobre Medicina Tradicional en el que comparten aspectos de un estudio realizado en comunidades de la Zona Central de Río Coco. En el se abordan elementos de Medicina indígena tradicional, sus agentes, así como la terapias utilizadas. Concluye con una propuesta de lieamientos para un programa de medicina indígena tradicional en el Río Coco, que se espera sirva para mejorar las condiciones de salud de esa población tan necesitada, pero a la vez poderosa espiritualmente.

La Comisión de salud del Consejo Regional Autónomo de la RAAN (Región Autónoma del Atlántico Norte), por mandato del Consejo Regional Autónomo, llevó a cabo un sin número de consultas a trabajadores y trabajadoras de la salud, líderes comunitarios y comunitarias, agentes tradicionales de la salud y con los resultados obtenidos, elaboró un modelo de salud para los pueblos indígena y comunidades étnicas de la RAAN.

La Región ha ido desarrollando su modelo de salud con algunos resultados positivos que aún son insuficientes.

La comisión de salud del Consejo Regional Autónomo, el Instituto de Medicina Tradicional y Desarrollo Comunitario de la Universidad URACCAN y el Ministerio de salud (Silais RAAN) preocupados por esta situación, han realizado un proceso de discusión y análisis con los diferentes sectores de la sociedad y es en base a la misma que plantea algunas propuestas y compromisos hacia la reforma del sector salud.

En el Municipio de Siuna existe un Movimiento el que se inició en 1991 cuando llegaron las hermanas misioneras de Jesús Crucificado al Municipio de Siuna y le dieron como nombre "Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida.

Ante el problema de muertes de niñas (os) por desnutrición y que moría por falta de atención médica, el desconocimiento de sus derechos por parte de las mujeres que asumían solas la carga para educar a sus hijos, se comenzó a trabajar con el programa de nutrición y medicina natural enseñando a preparar la soya.

En 1993, el Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida tenía un total de 17 (Diecisiete) barrios organizados para ese momento la situación económica y el acceso a los servicios de salud se tornaban cada día más difícil; el único camino y el más perfecto era hacer un rescate a la medicina tradicional como alternativa de solución, se inicio con recetas caseras luego se fue fortaleciendo más con



La Comisión de salud del Consejo Regional Autónomo de la RAAN (Región Autónoma del Atlántico Norte), por mandato del Consejo Regional Autónomo, llevó a cabo un sin número de consultas a trabajadores y trabajadoras de la salud, líderes comunitarios y comunitarias, agentes tradicionales de la salud y con los resultados obtenidos, elaboró un modelo de salud para los pueblos indígena y comunidades étnicas de la RAAN.

La Región ha ido desarrollando su modelo de salud con algunos resultados positivos que aún son insuficientes.

La comisión de salud del Consejo Regional Autónomo, el Instituto de Medicina Tradicional y Desarrollo Comunitario de la Universidad URACCAN y el Ministerio de salud (Silais RAAN) preocupados por esta situación, han realizado un proceso de discusión y análisis con los diferentes sectores de la sociedad y es en base a la misma que plantea algunas propuestas y compromisos hacia la reforma del sector salud.

En el Municipio de Siuna existe un Movimiento el que se inició en 1991 cuando llegaron las hermanas misioneras de Jesús Crucificado al Municipio de Siuna y le dieron como nombre "Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida.

Ante el problema de muertes de niñas (os) por desnutrición y que moría por falta de atención médica, el desconocimiento de sus derechos por parte de las mujeres que asumían solas la carga para educar a sus hijos, se comenzó a trabajar con el programa de nutrición y medicina natural enseñando a preparar la soya.

En 1993, el Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida tenía un total de 17 (Diecisiete) barrios organizados para ese momento la situación económica y el acceso a los servicios de salud se tornaban cada día más difícil; el único camino y el más perfecto era hacer un rescate a la medicina tradicional como alternativa de solución, se inicio con recetas caseras luego se fue fortaleciendo más con



recetas que se conseguían en los intercambios de experiencias con el CECALLI y capacitaciones con las mujeres de San Ramón Comunidad de Matagalpa sobre la preparación de soya, medicina natural y hojas verdes, contando siempre con el aporte del programa del Instituto Juan XXIII y la iglesia católica.

Las mujeres participan en talleres mensuales y asambleas anuales abiertas para todas las mujeres. Cada año se evalúan las actividades de barrios y comunidades en donde se ven los logros dificultades y necesidades. Las Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida realizaron una asamblea para abordar lo relacionado en cuanto a cuáles son las plantas medicinales mas utilizadas en el Municipio, para que se utilizan y como prepararlas.

Con el apoyo de Kepa fue posible conseguir otro financiamiento para preparar a trece promotores en medicina natural.

Luego Kepa Finlandia financió todo lo necesario para el establecimiento de la farmacia Santa Lourdes.

En 1997, se logró tener organizados 15 (quince) barrios y 9 (nueve) comunidades con la participación de 540 personas entre mujeres y hombres. Se ha continuado con talleres de capacitación en artesanía, conservación de suelos y otros.

En el año 2000 se reunieron promotores (as) y no promotores (as) para establecer un huerto comunal al que le dieron como nombre "Huerto el Coyol" y está ubicado en el Barrio Dolores del Municipio de Siuna, desde ese año (dos mil) se ha venido haciendo uso de diferentes técnicas de producción sostenible en armonía con el medio ambiente trabajando mediante una metodología horizontal llamada acompañamiento comunitario con el instituto de recursos naturales Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible IREMADES adscrito a URACCAN financiado por Horizonte 3000 ( Organismo Austriaco).

Otra ayuda que se ha recibido a sido de INATEC (Instituto Nacional Tecnológico) para la siembra de frijol Gandul y Mungo, logrando una buena producción.

Actualmente se está trabajando con un proyecto para beneficiar a 110 familias con huertos caseros mixtos (hortalizas y plantas), también cuenta con una oficina de la comisaría de la mujer.

El nombre de Mujeres Siuneñas en Defensa de la Vida fue escogido en Asamblea con la aprobación de todas las mujeres, ya que consideraron que reflejaba el trabajo y la lucha por rescatar a los niños y ancianos desnutridos, a través del programa de nutrición y medicina natural.

Es importante destacar que hasta la fecha no se ha realizado ninguna investigación que aborde información sobre el tema a estudiar.

En el Municipio de Siuna además del Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida se encuentran Organismos no Gubernamentales que trabajan en la promoción y rescate de la medicina natural como son; Salud sin Limites, Médicos del Mundo y la Iglesia Católica.

## 1.2 JUSTIFICACIÓN

Las personas que integran el movimiento de Mujeres Siuneñas en defensa de la vida han hecho grandes trabajos con el objetivo de rescatar la medicina tradicional para ayudar a mejorar el nivel de salud de las familias de escasos recursos económicos.

El comercio de medicamentos elaborados a base de plantas medicinales necesita una evaluación de los costos de producción para determinar si los ingresos generados por la medicina natural son rentables, además la manera en que dichos medicamentos benefician a la población Siuneña fundamentalmente a la de escasos recursos económicos.

Este estudio es de mucho interés, ya que las plantas son de gran importancia para la elaboración de medicina natural la que es valorada como una alternativa económica. Por esta razón, se realizó dicha investigación para determinar los costos para la producción de medicamentos elaborados a base de plantas medicinales con el propósito de obtener información que pueda quedar documentada en IREMADES / URACCAN y que sirva de referencia al Movimiento de mujeres Siuneñas en defensa por la vida como una herramienta de trabajo, además para quienes se interesan en el estudio, a los organismos gubernamentales y no gubernamentales, a académicos y estudiantes de diversas disciplinas, además a los agentes tradicionales (Líderes comunales, promotores de salud, parteras). También los resultados de esta investigación demuestran que existe en la naturaleza una alternativa que ayuda a mejorar la salud de la población.



### 1.3 OBJETIVOS

#### OBJETIVO GENERAL.

- ❖ Evaluar económicamente la medicina natural elaborada por el movimiento de mujeres siuneñas en defensa por la vida. Siuna 2002.

#### OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- ❖ Identificar las plantas medicinales de mayor comercialización y su importancia.
- ❖ Determinar el Costo del establecimiento, cuidado, producción, procesamiento y la rentabilidad de plantas medicinales de mayor comercialización.
- ❖ Identificar los canales de distribución del medicamento elaborado.



## **II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Las plantas medicinales.**

Según CECALLI (2000), una planta medicinal es aquella especie silvestre, cultivada o manejada que ha sido utilizada por el hombre a través del tiempo porque se ha descubierto en ella propiedades que ayudan en el tratamiento o prevención de una enfermedad o padecimiento. Pág. 17.

El efecto medicinal de una planta está contenido con sus principios activos los cuales son un complejo de compuestos químicos entre los que se pueden mencionar los terpenos, sesqui terpenos, aceites esenciales y otros. Las plantas medicinales no tienen un efecto por medio de un solo compuesto sino que es la acción conjunta de varios de ellos. (CECALLI, 17: 2000).

Estos compuestos cambian en su calidad y cantidad a través de las diferentes edades de las plantas, la parte que se utiliza, la época del año y las condiciones del lugar donde se desarrollan. (CECALLI, 17: 2000)

El interés por el conocimiento de las plantas medicinales se ha intensificado pero esta vez, ya no es simplemente por comprender la sabiduría tradicional, sino integrarla a la validación científica por medio de estudios en diferentes niveles que garanticen productos fitoterapéuticos de uso seguro y eficaz a tal manera que puedan utilizarse por una mayor cantidad de población. (CECALLI, 19: 2000).

Un número creciente de corporaciones farmacéuticas, transnacionales de la medicina, están en constante observación de los bosques, montañas y aguas en busca de riquezas biológicas para desarrollar y patentar productos naturales, menospreciando la conservación de las comunidades nativas.

(CECALLI, 20: 2000).

Las plantas medicinales, son una verdadera alternativa para la población nicaragüense y sobre todo aquella de escasos recursos y que quieren mejorar su salud sin que les afecte su organismo y el bolsillo. (CECALLI, 20: 2000)

En Nicaragua, como en otros pases de América Latina, el interés por las plantas medicinales y su uso tradicional se ha fortalecido en los últimos años.

(House, 555: 1995).

Según De Lucca (1996), la mayor parte de las plantas medicinales cuando se usan bien son menos tóxicas que las drogas.

Con las plantas medicinales casi siempre podemos curar o por lo menos mejorar muchas enfermedades que con las drogas no se curan o solo se calman.

Utilizando hierbas medicinales nos evitamos el alto costo de las drogas y de los remedios de la farmacia. (Pág. 9)

Sin excepción alguna, todas las hierbas medicinales que se mencionan están en su estado natural al alcance de la mano de los pobladores, por lo tanto se recomienda usar plantas frescas, en buen estado, recogidos en sitios alejados de los caminos. ( De Lucca, 9:1996).

## **Medicina tradicional Popular**

La medicina tradicional popular son todos los recursos, creencias y prácticas tradicionales relacionadas con la salud, que se encuentran dentro de la población general. (House, 555: 1995).

La medicina tradicional popular nicaragüense tiene todos los elementos para ser lo que es: un sistema complejo de tradiciones prácticas y creencias que se estructuran organizadamente a través de sus propios agentes (parteras, curanderas, promotores), sus propios métodos (diagnóstico, tratamiento) y sus propios recursos terapéuticos (plantas, animales, minerales) (CECALLI, 5: 1998).

Hay una parte de la medicina tradicional que no se puede llamar popular, por que esta en las manos de 3 grupos reducido de profesionales como los curanderos. También hay parte de la medicina popular que no es tradicional, como todos los fármacos de uso popular provenientes de la farmacia como la aspirina y el uso de antibióticos como penicilina, que son auto recetado por la población en general. (House, 555: 1995).

Según CECALLI (1998), la medicina tradicional no se reduce a una serie de recetas para hacer infusiones y curar un dolor, sino que tiene que ver con la concepción del mundo, con la concepción misma de la enfermedad, con la concepción del cuerpo humano. (Pág.5)

La medicina tradicional es una herencia de conocimientos que hemos recibidos de nuestros antepasados en forma oral. Desde épocas inmemorables, este conocimiento se ha venido transmitiendo no sucede en forma general, sino de una manera particular extendida de padres a hijos, de abuelos a nietos, o sea que es una herencia cultural de tipo familiar. (CECALLI, 8: 1998).



Tiene tanta fuerza la medicina popular tradicional, que se manifiesta a través de las miles de concepciones, ideas, creencias, prácticas, formulas, que está tomando para determinada enfermedad responde con una sencillez aplastante y convincente "Una agüita de monte". (CECALLI, 8: 1998)

### **Medicina Natural.**

La forma más efectiva para eliminar cualquier enfermedad es la medicina natural. No existe otra forma más completa y efectiva para curar sin dañar otros órganos o sistemas. (De Lucca, 11: 1996)

No importa la enfermedad que sea, si la persona se somete a un tratamiento como debe ser, son disciplina, dedicación y constancia, la salud se va manifestando poco a poco. (De Lucca, 11:1996).

En la actualidad la medicina natural, esta recibiendo más respeto que mucho ante, el desencanto con el costo de los productos científicos el temor a los efectos colaterales de las drogas poderosas y el deseo de "Volver a la naturaleza" se ha combinado para crear lo que un científico denomina " renacimiento herbolario" (Naturismo C.A, 38: 2000).

La medicina natural desde el ámbito de su efectividad hasta el punto de su cura es confiable (Mairena y Sáenz, 27: 2001) .

Según House (1995), la gran mayoría de las plantas medicinales silvestres se encuentran como malezas a orillas de los caminos, en las milpas, en guamiles o como árboles en los bosques secundarios, no existe sobre ellas ninguna presión, por el contrario los cambios del ambiente causados por la acción del hombre han favorecido su distribución. (Pág.555)



Sin embargo cuando hablamos de las plantas que crecen dentro de bosques primarios o en áreas vírgenes, hay razones para preocuparnos sobre su estado de conservación. La primera y más importante es que cada día estas zonas son más escasas, debido a su destrucción por el hombre en busca de áreas de cultivo, ganadería y explotación maderera. La segunda razón es la extracción comercial de dicha plantas para su uso medicinal. (House, 555: 1995)

Cuando encontramos una planta en ambiente bajo amenaza y que tiene un valor comercial, estamos mirando una planta en peligro. (House, 55: 1995)

### **Sabiduría Herbolaria.**

El renacimiento de la búsqueda de productos naturales y el reconocimiento del valor del reconocimiento comunitario están en parte alimentados por la toma de conciencia de que las especies, su material genético y los ecosistemas de los que forman parte están desapareciendo rápidamente de la faz de la tierra. Los analistas de las industrias farmacéuticas han admitido que cada planta medicinal de las selvas tropicales que se extingue podría representar pérdidas en venta de más de 200 millones de dólares para dicha compañías. (Floripe, 196:2000)

La situación real de los recursos genéticos medicinales que aún quedan en sus raquíticas montañas y que ayudan notablemente en la atención de los múltiples problemas de salud que aquejan a la población. (Floripe, 196: 2000)

En los momentos actuales se han producido un auge en el campo de la fitoterapia. En muchos países desarrollados la medicina natural se ha fomentado y extendido, existen centros botánicos casa de medicina natural e instituciones dedicadas a este fin. En los países con menos recursos como el nuestro la utilización de las plantas medicinales es fundamental en la soluciones de los problemas de salud.  
( Floripe, 196: 2000)

Como país multiétnico que somos tenemos una cultura rica variada de dioses, distintas formas tradicionales de curar y maneras de entender las enfermedades y métodos propios a seguir para curarlas (Floripe, 196: 2000).

Cabe destacar que la organización Mundial de salud, desde 1997, ha establecido un activo programa de promoción y desarrollo de la medicina tradicional que se basa en gran medida en el empleo de hierbas medicinales y otros recursos naturales. (Sosa, 14: 1998).

En la trigésima Asamblea Mundial de la salud se adoptó una resolución que urge a los gobiernos a dar importancia adecuada al empleo de sus sistemas tradicionales de medicina. (Sosa, 14:1998)

Esta resolución despertó notable interés en la comunidad científica y de la salud de todo el mundo, en la valoración de las terapias tradicionales, basadas predominantemente en las plantas medicinales. Como resultado la naturopatía o medicina natural y la homeopatía han sido elevadas en algunos países, incluyendo los Estados Unidos, a la misma altura de la medicina alopática o medicamentosa. (Sosa, 15: 1998).

En años recientes se ha producido una nueva actitud favorable hacia el herbalismo y la medicina complementaria (Sosa, 15:1998).

### **Biodiversidad, Propiedad intelectual y derechos indígena:**

Moller (2000), plantea que ha sido ampliamente reconocido y documentado que grandes contribuciones al desarrollo y conservación de la biodiversidad se derivan de prácticas tradicionales de los pueblos indígenas, los pequeños agricultores, las comunidades locales.



Esas prácticas han sido fundamentales para la seguridad alimentaria de esas comunidades o para enfrentar los problemas de salud, entre otros aspectos notables. (Pág.342).

El problema sin embargo, es que históricamente la definición de los términos de las disposiciones legales sobre los aspectos fundamentales de la vida de los pueblos indígenas y comunidades étnicas, han estado en otras manos, ajenas a los intereses de los mismos pueblos. (Moller, 342: 2000)

Se coincide en que el debate sobre la biodiversidad, propiedad intelectual y los derechos indígenas deberá abordarse desde varios aspectos por un lado, los recursos en si mismo, por el otro, los conocimientos tradicionales o desde la teoría y práctica de los Derechos Colectivos, de los pueblos indígenas.

(Moller, 342: 2000)

En cuanto a los conocimientos tradicionales – indígenas – locales, pueden señalarse que hay coincidencia en afirmar que han sido producidos generalmente de forma colectiva, se han transmitido de generación en generación y se han enriquecido de forma acumulativa. (Moller, 342: 2000)

También se debe tomar en cuenta que esos conocimientos se han producido y mantenido en un determinado contexto cultural y biológico. (Moller, 342: 2000)

### **Convenio de biodiversidad.**

El artículo 8, inciso J del convenio de biodiversidad encuentra seria dificultades de los pueblos indígenas, por la no existencia de un cuerpo legal que verse sobre la Biodiversidad. En este caso, se deberán asumir los efectos de las acciones diversas. (Almendarez, 18: 1999)



Las áreas protegidas, las concesiones territoriales, las investigaciones científicas, los datos de las comunidades, la riqueza artística, las plantas medicinales, el arte culinario, la semiótica de los pueblos indígenas y comunidades étnicas de la Costa Caribe de Nicaragua, están libremente expuestas para los que necesiten de ellos. (Almendarez, 18: 1999)

Las primeras incursiones de sitios históricos y bellezas escénicas de los territorios, que actualmente son declarados como reserva forestal, la realizan los comunitarios indígenas. Los planes de manejo donde incluyen diversidad de conocimientos son fácilmente sistematizados por los investigadores. La base de datos, la forma de relación con la naturaleza son expuestas al investigador. (Almendarez, 18: 1999).

Aprovechando la falta de leyes, en las áreas protegidas de la RAAN, las investigaciones sobre plantas e insectos se realizan con el conocimiento indígena, quienes de buena fe, se los proporcionan. Las investigaciones sobre plantas medicinales, se les inculcan a los sumos, que deben ser rescatadas, y así trasladan plantas resecadas para laboratorios y sin mediar costos algunos para quienes tienen esos conocimientos. (Almendarez, 18: 1999).

En esta práctica de ausencia de una ley con mecanismo claro de regulación, la publicidad es un enemigo de los indígenas. En muchos casos, los no indígenas, con la facilidad tecnológica y el lenguaje común pueden ostentar mayores accesos a los recursos y a los beneficios. (Almendarez, 18: 1999).

Aspectos Jurídicos de la medicina tradicional indígena en Nicaragua.

Lo que dice el estatuto de Autonomía.

En el estatuto de Autonomía de las Regiones de la Costa Atlántica de Nicaragua, la ley No. 28; además de retirar el precepto constitucional de respeto y rescate de las tradiciones y valores culturales, la promoción del estudio, fomento, desarrollo, preservación y difusión de las culturas de las comunidades establece en el Arto. 11, inciso 8 que es un derecho de los habitantes de las comunidades de la Costa Atlántica.

“Rescatar en forma científica y en coordinación con el sistema nacional de salud, los conocimientos de medicina natural acumulados a lo largo de su historia” se define, como una atribución de los órganos de gobierno regional administrar los programas de salud, entendiendo que obviamente debería ser acorde con lo anterior. (Cunningham, 87: 1994)

En el anteproyecto de reglamento de la Ley 28 que los Consejos Regionales de la R.A.A.N. y la R.A.A.S. presentaron a la presidenta de la República en el mes de Julio de 1993, se plantea en el artículo 22 que los servicios de salud serán prestados, teniendo como base las políticas y normas definidas por el MINSA, rescatando en forma científica el uso, desarrollo y difusión de los conocimientos de medicina natural de las comunidades. (Cunningham, 87: 1994)

### **Nuestro huerto comunal y familiar:**

Los huertos son áreas pequeñas en las que se siembra plantas medicinales, hortalizas, frutales y árboles para reforestar.

Tiene como objetivo fundamental:

- ❖ Tener medicina fresca, buena y barata al alcance de la mano.
- ❖ Producir hortalizas y frutas para mejorar la alimentación.

(CECALLI : et al, 50: 1998).

Según Gagno, plantea lo siguiente:

Ubicación del huerto:

- ❖ Plena sol.
- ❖ Protegido del viento.
- ❖ Cercado.
- ❖ Con agua.

Preparación del terreno:

Una buena preparación del suelo favorece la germinación de la semilla, el desarrollo de las plantas y disminuye la incidencia de las plagas.

Los pasos:

1. Limpiar
2. Mezclar abono
3. Arar

Preparación del almácigo: sobre el terreno o en caja.

Los pasos:

1. Con sombra
2. Desinfección
3. Siembra
4. Riego
5. Mantener unidad
6. Deshierbe.

Métodos de siembra: Siembra directa y de transplante.

Cuido del huerto:

- ❖ Si no llueve riegue el huerto diariamente o cada dos días.
- ❖ Cada dos semanas elimine las mezclas y cultive la tierra removiéndola ligeramente.



## **2.2 Costo de establecimiento, cuidado, producción, procesamiento y rentabilidad de plantas medicinales.**

**Establecimiento:** Incurre los costos del terreno para establecer el huerto de plantas medicinales, así como la materia prima o sea las plantas, la mano de obra y los materiales de trabajo.

**Cuido:** Incluye actividades como riego y abono cada uno con un costo correspondiente, así como el costo de los materiales que se utilizan para cada actividad.

**Producción:** Se obtiene realizando un proceso que incluye los costos de establecimiento y cuidado, además de la cortada.

**Procesamiento:** Incluye los costos de mano de obra, materia prima, materiales utilizados para el procesamiento.

**Económico:** Aprovisionamiento previsor de medios de subsistencia.  
(Greco, 187:1999).

**Evaluación:** Acción y efecto de evaluar control del éxito o fracaso de medidas o proyectos, en el sentido de identificar y medir sus resultados. (Greco, 213:1999).

**Inversión:** Aplicación de recursos económicos con el objetivo de obtener ganancias en un determinado período. (Greco, 277: 1999)

**Costos:** Valor cedido por una entidad para la obtención de bienes y servicios. El costo es el valor cedido a fin de obtener una mercancía en la cantidad requerida y transportado al lugar deseado. Todos los gastos son costos, pero no todos los costos son gastos (Rosemberg, 102: 1998).

**Costo fijo:** Costo que para un período y escala de producción determinada no varía en su totalidad, sino que se hace progresivamente más pequeño por unidad de producción a medida que el volumen de producción aumenta.

(Rosenberg, 103: 1998).

**Costos variables:** Los que son constantes por unidad, pero varían en su totalidad en proporción directa a los cambios de actividad o volumen. (Rosemberg, 106: 1998).

**Costo de Capital:** Costo promedio ponderado del capital deuda y del capital acciones de una empresa, debe ser igual a la tasa de rendimiento que una empresa a de alcanzar para satisfacer las demandas de sus accionistas y acreedores. (Rosemberg, 103:1998).

**Producción:** Actividad aplicada a la creación de bienes y a la prestación de servicios par ser ofrecidos a los consumidores a fin de satisfacer sus necesidades. (Greco, 383: 1999)

**Procesamiento:** Trabajo real que un sistema realiza. (Greco, 359: 1999).

**Rentabilidad:** Es la razón de ser de la empresa, indica el entorno que los Propietarios perciben a cambio de la inversión, riesgo y esfuerzo desarrollado. (Guerra, 56: 1998).

La rentabilidad constituye la utilidad dividida entre los costos de inversión y multiplicada por cien (100) lo que da un resultado de términos de porcentaje.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad}}{\text{Costo de inversión}} \times 100$$

## 2.3 Canales de distribución y el mercado:

Naturaleza de los canales de distribución:

La mayoría de los productores recurren a intermediarios para que lleven su producto al mercado. Tratan de forjar un canal de distribución es decir, una serie de organizaciones interdependientes involucrados en el proceso de lograr que el consumidor o el usuario industrial puede usar o consumir el producto o servicio.

(Kotler y Armstrong, 471: 1994)

### Funciones de los canales de distribución:

Un canal de distribución lleva los bienes de los productores a los consumidores. Supera las principales brechas de tiempo, lugar y posesión de los bienes y servicios individuales de quienes los usaran.

Los miembros de un canal de distribución realizan muchas funciones básicas:

- ❖ *Información:* recabar y distribuir información e investigaciones de mercados sobre los actores y las fuerzas del entorno mercadotécnico necesario para planear y ayudar al intercambio.
- ❖ *Promoción:* Desarrollar y difundir comunicaciones persuasivas sobre una oferta.
- ❖ *Contacto:* Encontrar a los posibles compradores y comunicarse con ellos.
- ❖ *Adaptación:* Conformar y ajustar la oferta a las necesidades de los compradores, incluyendo aquellas actividades como la producción, la gradación, el ensamblado y el empaclado.
- ❖ *Negociación:* Llegar a arreglos en cuanto al precio y otros términos de la oferta, de tal manera que permita la transferencia del dominio o la posesión.
- ❖ *Distribución Física:* Transportar y almacenar bienes.
- ❖ *Financiamiento:* Obtener y usar los fondos para cubrir los costos de operación del canal.
- ❖ *Aceptación de riesgos:* Asumir los riesgos que entraña realizar las operaciones del canal.



Las primeras cinco funciones sirven para realizar transacciones, las ultimas tres sirven para cumplir las transacciones terminadas. (Kotler y Armstrong, 472:1994)

**Comercialización:** Es la actividad empresarial que dirige el flujo de mercaderías y servicios desde el productor hasta el consumidor o usuarios con la finalidad de satisfacer a los clientes y cumplir los objetivos de la empresa.

(Greco, 113:1999).

**Demanda:** Poder y decisión de compra, por parte de los consumidores para adquirir una determinada cantidad de un producto en un tiempo y un precio establecido. (Greco, 151: 1999).

**Mercado:** En términos económicos y generales es el ámbito donde se encuentran demandantes interesados en adquirir lo que los oferentes desean vender.

(Greco, 310: 1999)

**Aspectos de mercado:** El objetivo de analizar el contexto del mercado donde actuara el proyecto, es dar una idea al dueño del proyecto o la institución que realizará la inversión de las variables y su grado de incertidumbre o riesgo que correrá el producto (Bienes o servicios) al ser puesto en el mercado. Esto, requiere comprobar la cantidad de bienes o necesidad insastifecha; establecer la cantidad de bienes o servicios provenientes del posible proyecto que la comunidad estaría dispuesta a adquirir a determinados precios e identificar los medios por lo cuales la oferta (productores) y la demanda (usuarios) logran contactarse.

(Zúniga, 26: 2002).

### **III. MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1 Ubicación**

El presente estudio se realizó en el municipio de Siuna, Región Autónoma de la Costa Caribe Nicaragüense, específicamente en el Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida, ubicado en el barrio Sol de Libertad, detrás de la Biblioteca Municipal y el Huerto el Coyol, situado en barrio Dolores, de la Cancha de Basket Ball 200 mts. Al sur, en el año 2002.

#### **3.2 Tipo de estudio**

Este estudio es de tipo descriptivo y de carácter cualicuantitativo retrospectivo, el cual evaluó económicamente la medicina natural elaborada por el Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida.

#### **3.3 Universo.**

El universo del estudio fueron las 28 personas que trabajan activamente en el Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida y el Huerto el Coyol, ubicado en Barrio Dolores.

#### **3.4 Muestra.**

La muestra del estudio fue el 30 % de las personas que trabajan activamente en el Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida, correspondiente a 8 mujeres distribuidas de la siguiente Manera: Las personas que forman parte de la Junta Directiva del Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida (4), las personas que trabajan activamente en el huerto el Coyol (4).

### 3.5 Criterios de Selección.

El estudio se tomó por el método no probabilístico usando un muestreo intencional u opinático, ya que el Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la vida cuenta con un huerto comunal de plantas medicinales y una farmacia de medicina natural.

### 3.6 Variables del estudio

| VARIABLES  | INDICADORES   |
|--|---|
| Plantas medicinales de mayor comercialización      | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Nombre de plantas de mayor comercialización.</li><li>➤ Nombre de medicamentos de mayor comercialización.</li><li>➤ Personas que adquieren los productos.</li><li>➤ Número de plantas</li></ul>  |
| Importancia de las plantas medicinales.            | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Importancia.</li></ul>  |
| Costos del establecimiento de plantas medicinales. | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Nombre de materiales para el establecimiento.</li><li>➤ Cantidad de materiales para el establecimiento.</li><li>➤ Medida de los bancales.</li><li>➤ Costos de los materiales.</li></ul>   |
| Costos de cuido de las plantas medicinales         | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Proceso que llevan a cabo en el cuido de las plantas.</li><li>➤ Costo de la mano de obra.</li><li>➤ Periodo durante el proceso.</li></ul>   |
| Costos de producción de las plantas medicinales.   | <ul style="list-style-type: none"><li>➤ Medidas que toman para conservar la producción.</li><li>➤ Cantidad de plantas producidas en c/ bancal.</li><li>➤ Costos de producción de las plantas medicinales.</li><li>➤ Producción obtenida.</li><li>➤ Precio de venta de la producción obtenida.</li></ul> |



|  |  |
|--|--|
| Costos de procesamiento del medicamento elaborado. | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Nombre de materiales utilizados para el procesamiento.</li> <li>➤ Costos de mano de obra.</li> <li>➤ Costos de materiales.</li> </ul>               |
| Rentabilidad del medicamento elaborado             | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Rentabilidad de la medicina natural.</li> <li>➤ Ingresos y costos de los medicamentos.</li> <li>➤ Beneficios que obtienen de las ventas.</li> </ul> |
| Canales de distribución                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Intermediarios.</li> </ul>  |

### 3.7 Matriz de descriptores

| OBJETIVO  | PREGUNTAS  | FUENTE DE DATOS  | INSTRUMENTO O TÉCNICAS         |
|---|--|--|--------------------------------|
| ➤ Identificar las plantas de mayor comercialización y su importancia.   | ➤ ¿Cuáles son las plantas que tienen mayor comercialización?<br>➤ ¿Actualmente cuales son los medicamentos y plantas que mas se venden?<br>➤ ¿Qué personas adquieren estos productos?<br>➤ ¿Qué importancia tiene para usted las plantas medicinales?  | ➤ Encargado del huerto.<br>➤ Trabajadores del Movimiento.  | ➤ Entrevistas.                 |
| ➤ Determinar el costo del establecimiento, cuido, producción, procesamiento y la rentabilidad de plantas medicinales de mayor comercialización. | ➤ ¿Qué medicamentos elaboran de estas plantas?<br>➤ ¿Qué materiales utilizan para el procesamiento de las plantas?<br>➤ ¿Qué materiales utilizan para el establecimiento del huerto?<br>➤ ¿Cuántos bancales existen de las plantas de mayor comercialización y que mide cada bancal?<br>➤ ¿Cuántas plantas caben en cada bancal?<br>➤ ¿Qué proceso llevan a cabo durante el cuido de las plantas? ¿cuál es el costo de este proceso?<br>➤ ¿Qué medidas toman para conservar la producción?<br>➤ ¿Cuál es el costo de producción de las plantas medicinales y a que precio o venden la producción obtenida?<br>➤ ¿Cuántas libras de plantas procesan? | ➤ Encargados del huerto.<br>➤ Junta Directiva del movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida. | ➤ Entrevistas<br>➤ Grupo focal |

|   |   |   |            |
|---|---|---|------------|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ ¿Cómo distribuyen las plantas para el procesamiento?</li> <li>➤ ¿Cuántos días tardan en el proceso de cada medicamento?</li> <li>➤ ¿De una libra de planta verde cuanto obtienen una vez procesada?</li> <li>➤ ¿A que precio compra cada libra de planta verde?</li> <li>➤ ¿Qué insumos necesitan para el procesamiento de una planta?</li> <li>➤ ¿Cuál es el costo unitario de la medicina que tiene mas demanda?</li> <li>➤ ¿Cuánto es el ingreso por el medicamento?</li> <li>➤ ¿Cuánto cobraría usted de mano de obra por procesar un medicamento?</li> <li>➤ ¿De que manera calculan el costo de la medicina?</li> <li>➤ ¿Es rentable para ustedes la producción de medicina natural? ¿Por qué?</li> <li>➤ ¿Cree usted que los ingresos que generan estos medicamentos son rentables? ¿Por que?</li> <li>➤ ¿Qué beneficios se obtienen de la venta de estos productos?</li> <li>➤ ¿En que son utilizadas las ganancias que obtienen de las ventas?</li> </ul> |   |            |
| Identificar los canales de distribución del medicamento | <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Cuáles son los medios de propaganda o publicidad que utilizan.</li> </ul>  | Trabajadores del Movimiento de mujeres siunañas en defensa por la vida. | Entrevista |



### **3.8 Técnicas de recolección**

- Entrevistas formuladas con preguntas abiertas y cerradas a las personas que forman parte de la Junta Directiva del movimiento de mujeres siuneñas en defensa por la vida.
- Visitas al huerto el coyol para observar el trabajo que realizan las mujeres del movimiento.
- Grupo focal con personas que trabajan directamente en el procesamiento de las plantas.

### **3.9 Procedimiento para la recolección de la información.**

Se hizo la coordinación con la presidenta de la Junta Directiva del Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida, Señora Marina Siles Moreno para luego trabajar en el tema formulado, esto permitió obtener información necesaria para la investigación.

En la segunda etapa se realizó el trabajo de campo donde se llevo a cabo entrevistas y grupo focal.

En la tercera etapa se proceso la información.

### **3.10 Procesamiento y Análisis.**

La información fue analizada y procesada haciendo uso de la técnica de los palotes, auxiliado por una calculadora manual y lápiz de grafito. También se proceso haciendo uso del programa Word.

## IV RESULTADOS

### 4.1 Plantas de mayor comercialización e importancia.

El Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida cuenta con un huerto Comunal, el cual ofrece una gran variedad de plantas Medicinales entre las de mayor comercialización se encuentran; el Sacate de Limón, Valeriana, Hierba Buena y Orégano. Además procesan las plantas para obtener productos medicinales como son; Jarabe, Te entre otros, estos son ofrecidos en la farmacia naturista Santa Lourdes del movimiento antes mencionado, gran parte de la población utiliza las plantas medicinales para prevenir y disminuir las enfermedades más comunes tales como infecciones respiratorias y renales, fiebres, parásitos y diarreas por las propiedades curativas que estas tienen ya que se ha descubierto que estas propiedades ayudan en el tratamiento o prevención de enfermedades. Además el bajo costo de adquisición, es una alternativa para la población y sobre todo aquella de escasos recursos y que quieren mejorar su salud sin que les afecte su organismo, estas plantas de mayor comercialización están en estado natural y al alcance de la mano de los pobladores.

| Plantas de mayor comercialización | Utilización  | Medicamento elaborado |
|-----------------------------------|--|-----------------------|
| Hierba buena ✓                    | Afecciones estomacales.<br>Desinfectar heridas.<br>Combatir Bronquitis<br>Alivia dolor de cabeza | Jarabe y Te           |
| Sacate de limón ✓                 | Fiebres y Afecciones gripales<br>Expulsar gases y lombrices                                      |                       |
| Valeriana ✓                       | Calmante y antiepiléptico.   |                       |
| Orégano ✓                         | Parásitos y afecciones estomacales   |                       |

#### 4.2 Costos del establecimiento, cuidado, producción, procesamiento y rentabilidad de plantas medicinales de mayor comercialización.

**Costo de inversión para el establecimiento de un Huerto de plantas medicinales:**

| Descripción           | Valor C\$       |
|-----------------------|-----------------|
| Terreno               | 750.00          |
| Mano de Obra          | 840.00          |
| Materia Prima         | 512.00          |
| Materiales de trabajo | 755.00          |
| <b>Costo Total</b>    | <b>2,857.00</b> |

El Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la vida cuenta con un huerto comunal de ½ Manzana de tierra esta tiene un valor de C\$ 750.00 córdobas, en dicho huerto se encuentran 16 bancales de plantas medicinales con medida de 1mt. de ancho y 10 mts. de largo los cuales son ocupados por las plantas de mayor comercialización distribuidos en 4 bancales por especie (Sacate de Limón, Valeriana, Hierba buena y Orégano), en cada bancal se plantaron 16 plantas a un costo de C\$ 2.00 Córdobas por plantita; los bancales son elaborados por las personas que trabajan activamente en el Movimiento de Mujeres esto realizado en un día a C\$ 30.00 Córdobas para un total de C\$ 840.00. El costo de la materia prima tiene un valor de C\$ 512.00 y los materiales utilizados tiene un costo de C\$ 755.00 (ver anexo # 5) entre los que se encuentran; machete, rastrillo, pala, azadón, lima y esmeril. El costo total del establecimiento es de **C\$ 2,857.00 Córdobas.**



### Costo durante el cuidado de plantas Medicinales.

Época de verano:

| Actividad          | Unidad de medida | Cantidad de personas | Costo unitario | Total             |
|--------------------|------------------|----------------------|----------------|-------------------|
| Limpieza           | C/ Mes           | 8                    | C\$ 30.00      | C\$ 240.00        |
| Riego              | Diario           | 1                    | C\$ 10.00      | C\$ 280.00        |
| Abono              | Mes              | 6                    | C\$ 30.00      | C\$ 180.00        |
| <b>Costo Total</b> |                  |                      |                | <b>C\$ 700.00</b> |

Época de invierno:

| Actividad          | Unidad de medida | Cantidad de personas | Costo unitario C\$ | Total C\$     |
|--------------------|------------------|----------------------|--------------------|---------------|
| Limpieza           | 2 Veces/ Mes     | 8                    | 30.00              | 480.00        |
| Abono              | C/ Mes           | 6                    | 30.00              | 180.00        |
| <b>Costo Total</b> |                  |                      |                    | <b>660.00</b> |

El cuidado de las plantas se lleva a cabo haciendo una limpieza cada mes con un costo de C\$ 240.00 en época de verano y cada 15 días en época de invierno con un costo de C\$ 480.00.

Además realizan el riego de las plantas asignando a una persona para que realice dicha actividad obteniendo esta un salario de C\$ 280.00 mensual en época de verano, como abono utilizan la cáscara de arroz, estiércol de vaca y abono foliares por lo que no es necesario utilizar insecticida o químicos, solamente se paga la mano de obra de 6 personas a C\$ 30.00 el día, lo cual mensualmente se tiene un gasto de C\$ 180.00 Córdobas.

Por lo tanto la directiva del Movimiento durante el cuidado de las plantas realiza un total de gastos cada mes la cantidad de C\$ 700.00 en época de verano reduciendo sus gastos a C\$ 660.00 en época de invierno, ya que no se realiza el riego diario pero la limpieza se hace dos veces al mes por tal razón no es notoria la diferencia.

Tomando en cuenta las estaciones del año se puede decir que en verano el costo es de C\$ 4,200 Córdobas (C\$ 700.00 x 6 meses) y en invierno es de C\$ 3,960.00 (C\$ 660.00 x 6 meses), teniendo un total de C\$ 8,160.00 anual y a esto se le suma el costo de los materiales que se utilizan para el cuidado los cuales tienen un valor de C\$ 1,830.00 (ver anexo # 6), para un costo total de **C\$ 9,990.00** Córdobas durante el cuidado.

#### **Costo para la producción de plantas medicinales.**

| <b>Actividad</b>   | <b>Valor anual C\$</b> |
|--------------------|------------------------|
| Establecimiento    | 2,857.00               |
| Cuido              | 9,990.00               |
| Cortada            | 720.00                 |
| <b>Costo total</b> | <b>13,567.00</b>       |

Para determinar el costo para la producción de plantas Medicinales se ha tomado en cuenta la inversión que se realizó a partir del establecimiento del huerto el cual tiene un valor de C\$ 2,857.00 Córdobas anual más la cantidad de C\$ 9,990.00 correspondiente al cuidado de las plantas en el periodo de un año incluyendo la cortada con un valor de C\$ 720.00 lo que viene a sumar un total de costo de producción la cantidad de **C\$ 13,567.00** Córdobas.

De los 16 bancales se obtiene una producción de 240 libras de plantas medicinales ya que cada bancal produce 15 libras esto de cada dos meses y esta producción obtenida es ofrecida a C\$ 5.00 Córdobas la libra.

Es importante hacer mención que la inversión antes mencionada no es evaluada por los trabajadores del huerto.

**Costo de procesamiento de plantas medicinales obtenidas en 16 bancales, periodo de cada 2 meses.**

| PLAN DE TRABAJO       |                  |                  | RENDIMIENTO             |         |                     |                  |
|-----------------------|------------------|------------------|-------------------------|---------|---------------------|------------------|
| Actividad             | Cantidad plantas | Costo C\$        | Paquetes                | Frascos | Precio Unitario C\$ | Total C\$        |
| Elaboración de te     | 120 Lbs.         | 2,730.00         | 600                     |         | 10.00               | 6,000.00         |
| Elaboración de jarabe | 120 Lbs.         | 11,520.00        |                         | 1,440   | 12.00               | 17,280.00        |
| <b>Costo total</b>    |                  | <b>14,250.00</b> | <b>Ingresos totales</b> |         |                     | <b>23,280.00</b> |

Cada dos meses el Movimiento de Mujeres Siuneñas en defensa por la Vida procesa 240 Lbs de plantas medicinales y de esta manera obtiene productos medicinales para luego ofertarlos a la población. De las 240 Lbs. distribuye 120 Lbs. para la realización de te y 120 Lbs. para elaborar jarabe.

La elaboración del te se realiza en 10 días, en el procesamiento se determinan los siguientes costos: Las actividades son realizadas en 10 días a C\$ 30.00 por día para un total de C\$ 300.00, los materiales de empaque tienen un costo de C\$ 1,830.00 y el valor de la materia prima (planta) es de C\$ 600.00 por lo tanto el costo total del procesamiento es de C\$ 2,730.00 (ver anexo #4, cuadro #1).



Cabe señalar que este costo es cada 2 meses ya que el corte de las plantas se realiza cada dos meses, lo que significa que el costo anual de C\$ 16,380.00 sumándole a este costo el valor de una secadora la cual es de C\$ 375.00 que es utilizada en el proceso de secado de las plantas y una selladora con valor de C\$ 120.00 (ver anexo #8), obteniendo un costo total de procesamiento de te la cantidad de **C\$ 16,875.00** anualmente.

Este procesamiento se realiza con la cantidad de 120 lbs. de plantas verdes de lo cual se obtienen 600 paquetes de te, estos son vendidos en la farmacia del Movimiento a un precio de C\$ 10.00 cada paquete.

Para procesar las 120 lbs de plantas verdes (Frescas) y obtener jarabe se debe de disponer de una cantidad de C\$ 11,520.00 Córdobas de este procesamiento se obtienen 1,440 frascos de 4 onzas de jarabe los que tendrán un valor de C\$ 12.00 córdobas por frasco para obtener ganancias. El costo total del procesamiento de jarabe es de C\$ 69,120.00 anual (C\$ 11,520 x 6 periodos) más el costo de los materiales utilizados para elaborar jarabe los cuales tienen un valor de C\$ 190.00 (ver anexo # 7) para un total de **C\$ 69,310.00**.

Los fondos obtenidos de la venta de productos y servicios están orientados a lograr la autosostenibilidad de la Organización y a cubrir ciertas necesidades básicas de los (as) miembros (as) que participan activamente en la producción.

Se creo un fondo especial, el cual es utilizado para atender ciertos casos de emergencia, previa verificación de la Junta directiva.

### Rentabilidad de las Plantas medicinales de mayor comercialización.

Ingresos y costos anuales de las plantas medicinales (zacate de limón, hierba buena, Valeriana y orégano)

| Ingresos (C\$) |                   | Costos (C\$)  |                  |
|----------------|-------------------|---------------|------------------|
| Te             | 36,000.00         | Producción    | 13,567.00        |
| Jarabe         | 103,680.00        | Procesamiento | 86,185.00        |
| <b>Total</b>   | <b>139,680.00</b> | <b>Total</b>  | <b>99,752.00</b> |

Formula de la Utilidad:

Utilidad = Ingresos – Costos

Utilidad = C\$ 139,680.00 – C\$ 99,752.00 = **C\$ 39,928.00**

Formula de la Rentabilidad.

$$\text{Rentabilidad} = \frac{\text{Utilidad}}{\text{Costo de inversión}} \times 100$$
$$= \frac{\text{C\$ 39,928.00}}{\text{C\$ 99,752.00}} \times 100$$
$$= \text{C\$ 40.02 \%}$$

Para determinar la rentabilidad fue necesario conocer la utilidad la cual esta representada por lo ingresos totales menos los costos; Por lo tanto se tomo en cuenta la cantidad total de los ingresos anuales los cuales tienen una valor de C\$ 139,680.00 menos la cantidad total de los costos anuales que tienen un valor de C\$ 99,752.00 (ver anexo #9) obteniendo como resultado C\$ 39,928.00 correspondiente a la utilidad en el periodo de un año.

Después de conocer la utilidad se aplico la formula de la rentabilidad, la cual constituye la utilidad que es de C\$ 39,928.00 dividida entre los costos de inversión los cuales son C\$ 99,752.00 Córdobas y después multiplicado por 100 obteniendo un resultado de 40.02 %.

Por lo tanto con el resultado obtenido se puede decir que la venta de los productos elaborados con las plantas medicinales de mayor comercialización es rentable ya que los ingresos de C\$ 139,680.00 Córdobas y los costos de inversión de C\$ 99,752.00 por lo tanto los ingresos son mayores que los costos.

Cabe señalar que lo anterior se determino en el estudio realizado, pero la rentabilidad que obtiene el Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida es mayor debido a que no incluyen todos los costos incurridos durante la producción y el procesamiento de las plantas medicinales.

#### **4.3 Canales de distribución del medicamento elaborado.**

Es de conocimiento de todos que el único expendio donde se ofertan los medicamentos elaborados de plantas medicinales es la farmacia Naturista Santa Lourdes localizada en las oficinas del Movimiento de Mujeres en Defensa Por la Vida. Los medicamentos son ofrecidos por los promotores comunales sirviendo como intermediarios para la venta.



Además el Movimiento de Mujeres en Defensa por la Vida recurre a ofertar los medicamentos en ferias realizadas en la Universidad URACCAN, todo esto como canales de distribución para lograr el consumo de los medicamentos ofrecidos en dicha farmacia.

Es importante mencionar que el trabajo que realizan las personas del Movimiento de mujeres siuneñas en defensa por la vida a través del programa de medicina natural en cuanto a la práctica y promoción de las plantas medicinales ha tenido gran aceptación en el mercado. Con el estudio realizado se logro identificar que el medicamento elaborado a base de plantas medicinales por el movimiento de mujeres siuneñas en defensa por la vida ha logrado ser demandado por la población siuneña y sus alrededores, pero no existe un canal de comercialización mas fluido en el mercado local.

Cabe señalar que los que mas hacen uso de la medicina natural son los agentes tradicionales (curanderos, parteras, sobadores etc.), las mujeres ama de casa por encontrarse desempleada y muchas veces personas que visitan el municipio provenientes de otros países. Las razones por las que la población hace uso de la medicina natural son por que tienen conocimientos básicos, además es una práctica que se ha venido dando de padres a hijos es decir de generación en generación.

A medida que el Movimiento de Mujeres Siuneña en Defensa por la Vida promueve el uso y práctica de medicina natural a motivado a los pobladores del Municipio a establecer pequeños huertos de plantas medicinales en sus hogares.

## V. ANÁLISIS

La medicina tradicional así como todos los valores culturales que se mantienen vivos, realmente son productos del esfuerzo la tenacidad y la fortaleza de miles de mujeres y hombres que a lo largo de la historia son ellos quienes con su ejemplo ha mantenido viva la llama del uso de las plantas medicinales.

Con los resultados obtenidos se identifico que la población del Municipio tanto del área Urbana y Rural Valoran las plantas medicinales como una alternativa económica para la sociedad, ya que pueden adquirirlas a bajos costos.

Lo que se relaciona con la teoría de **CECALLI 2000**, él que plantea que las plantas medicinales son una verdadera alternativa para la población Nicaragüense y sobre todo aquellas de escasos recursos y que quieren mejorar su salud sin que les afecte su organismo y el bolsillo.

La población del Municipio de Siuna utiliza las plantas medicinales para prevenir o disminuir las enfermedades más comunes, por el bajo costo de adquisición que estas tienen. Además las plantas de mayor comercialización (sacate de limón, hierba buena, valeriana y orégano) están en estado natural y al alcance de las manos de los pobladores. A lo que argumenta **De Lucca (1996)** que con las plantas medicinales casi siempre podemos curar o por lo menos mejorar muchas enfermedades que con las drogas no se curan o solo se calman, utilizando hierbas medicinales nos evitamos el alto costo de las drogas y de los remedios de la farmacia.



A través del estudio realizado en el Movimiento de Mujeres en Defensa por la Vida, se identificó que la directiva no lleva un control adecuado para evaluar los éxitos y dificultades y de esta forma identificar los resultados. Lo que no coincide con la teoría de **Greco 1999**, que define la evaluación como la acción y efecto de evaluar el control del éxito y fracaso de medidas o proyectos en el sentido de identificar y medir resultados. Además no toma en cuenta todos sus recursos económicos invertidos para conocer con exactitud sus ganancias, lo cual señala el autor antes mencionado que inversión es la aplicación de recursos económicos con el objetivo de obtener ganancias en un determinado período.

Las personas que trabajan activamente en el Movimiento de mujeres siuneñas en defensa por la vida realizan un esfuerzo para trabajar continuamente y de esta manera aumentar las ganancias para poder lograr la autosostenibilidad, este trabajo que realizan se relaciona en cierta forma con la definición de rentabilidad que plantea **Guerra, 1998** en donde dice que la rentabilidad es la razón de ser de la empresa, indica el entorno que los propietarios perciben a cambio de la inversión, riesgo y esfuerzo desarrollado.

Las personas que trabajan activamente en el Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa Por la Vida para lograr la venta de sus productos recurren a ciertos intermediarios como son sus propios promotores comunales, además ofertan sus productos en actividades (ferias) que realiza la Universidad URACCAN, todo esto con el propósito de llegar a sus clientes. Esta forma de distribuir sus productos no coincide con **Kotler y Armstrong 1994**, que en cuanto a la naturaleza de los canales de distribución plantea que la mayoría de los productores recurren a intermediarios para que lleven su producto al mercado. Tratan de forjar un canal de distribución es decir, una serie de Organizaciones interdependientes involucrados en el proceso de lograr que el consumidor o el usuario industrial puede usar o consumir el producto o servicio.



El medicamento elaborado a base de plantas medicinales por el Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida ha logrado ser demandado por la población Siuneña y sus alrededores, las razones por las que la población hace uso de la medicina natural es por que tienen conocimientos básicos además es una práctica que se ha venido dando de padres a hijos es decir de generación en generación.

Lo que reafirma **CECALLI (1998)** que la medicina tradicional es una herencia de conocimientos que hemos recibidos de nuestros antepasados en forma oral. Desde épocas inmemorables, este conocimiento se ha venido transmitiendo no sucede en forma general, sino de una manera particular extendida de padres a hijos, de abuelos a nietos, o sea que es una herencia cultural de tipo familiar.

## VI. CONCLUSIONES

Con el estudio realizado se identifico que el Movimiento de mujeres siuneñas en defensa por la vida tiene un huerto comunal en él se encuentran plantas medicinales como el zacate de limón, hierba buena, valeriana y orégano, siendo estas las de mayor comercialización las que son procesadas para obtener productos medicinales como Jarabe y Te, siendo ofrecidos a la población en su farmacia naturista Santa Lourdes. La población del Municipio de Siuna utiliza las plantas medicinales para prevenir y disminuir las enfermedades más comunes.

La farmacia Naturista es una alternativa económica para la sociedad por que se ofertan los medicamentos a todas las personas del Municipio de Siuna y sus alrededores y son adquiridos principalmente por la gente de las comunidades y de escasos recursos económicos debido al bajo costo que tienen los medicamentos.

Para establecer un huerto de plantas medicinales con un lote de  $\frac{1}{2}$  manzana tiene un costo total de C\$ 2,857.00 córdobas, el cuido de dichas plantas tiene un valor total de C\$ 9,990.00 en el periodo de un año y la cortada de las mismas C\$ 720.00 Córdobas anuales. Por lo que la suma total de estos equivale al costo total de producción la cual es de **C\$ 13,567.00**

El costo de procesamiento tiene un valor de C\$ 86,185.00 Córdobas esto en dependencia del producto a elaborar.

La producción de los medicamentos elaborados a base de plantas medicinales es rentable por el bajo costo de adquisición, y el trabajo voluntario que realizan las mujeres, además se determino que los ingresos son mayores que los costos, considerando los costos de materia prima, materiales y mano de obra, es decir, todos los costos incurridos en un año de trabajo.

Los beneficios que obtienen las personas que integran el movimiento es el apoyo financiero, la capacitación a promotores para promover el uso de la medicina tradicional.

La ganancia que se obtiene de la venta de medicamentos es utilizada para obtener productos herbolarios, ayuda económica y canasta básica al final del año.

Los medicamentos elaborados a base de plantas medicinales por el movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida son ofrecidos a la población por los promotores comunales sirviendo como intermediarios para la venta. Estos productos medicinales han tenido gran aceptación en el mercado logrando ser demandados por la población siuneña y sus alrededores además por personas que visitan el municipio.



## VI RECOMENDACIONES

- ❖ Que el Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida continúe en coordinación con la Universidad URACCAN, los institutos adjuntos a la misma, el MINSA y otras instituciones con el propósito de impulsar proyectos educativos para ampliar los conocimientos referentes al uso de plantas medicinales como una alternativa económica para la población.
- ❖ Que la Junta Directiva realice una evaluación de factibilidad sobre la inversión que se lleva a cabo durante el proceso del establecimiento y producción de plantas medicinales.
- ❖ Que sea de total conocimiento para todos los trabajadores los costos del establecimiento, cuidado, producción y procesamiento de plantas medicinales para obtener los medicamentos a si como también los beneficios que obtienen.
- ❖ Que el Movimiento de Mujeres Siuneñas solicite a la Universidad URACCAN e instituciones montar capacitación sobre sistemas administrativos que estén acorde a la capacidad de las personas que laboran dentro de la organización.
- ❖ Que la Junta Directiva verifique si la cantidad de dinero que tiene actualmente la Organización es disponible para realizar los gastos de la producción de medicamentos incluyendo la mano de obra.
- ❖ Que el Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida promueva el uso de la medicina natural por medio de intermediarios externos.

## VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. Almendares, M. (Dic.1999). Estudio aplicación de arto 8 inciso j del convenio de Biodiversidad en las regiones autónomas de Nicaragua. Managua. Pág. 18.
2. CECALLI. (2000). Fundación nicaragüense de promotores de salud comunitaria. Estelí – Teguzgalpa Nicaragua S.A. # 14. Pág. 17-20
3. CECALLI et al. (1998). Manual para promotores de salud comunitaria 2da Ed. Managua – Nicaragua. Pág.5 - 50
4. Cunnighan Mirna y Zalles A. (1996). Plantas Medicinales de nuestro territorio. Pág. 7.
5. Cunnighan Mirna. (1994). Aspectos jurídicos de la Medicina tradicional indígena en Nicaragua. Pág.87
6. Chessi E. (1997). El mundo de las plantas medicinales. Barcelona España. Pág. 30.
7. De Lucca, M y Zalles A. (1996) Plantas Medicinales de nuestro territorio. Pág. 9- 11
8. Floripe, Fajardo et al. (2000). Plantas que curan – CECALLI. serie #2 Esteli – Nicaragua. Pág. 196.
9. Greco. (1999). Diccionario de Economía.Republica Argentina. Pág. 113 - 383.

10. Guerra, G. (1998). Manual de Administración de empresas agropecuarias, San José Costa Rica. Pág. 56.
11. House, P y Lagos S. (1995) Plantas medicinales comunes de Honduras C.A 1° Edición, Pág. 555.
- 13 Kotler, P. y Armstrong, G. (1994). Mercadotecnia. 6ta. Edición, México. Pág. 471-472
- 14 Muller, A Verónica. (2000). Biodiversidad, Propiedad Intelectual y derechos indígenas. IREMADES / URACCAN Siuna – Nicaragua. Pág. 342.
- 15 Mairena, Pascuala et al. (2001). Investigación Documental. Siuna – RAAN. Pág. 27.
- 16 Naturismo, C.A. (1997). Yo me cure & Usted. Tomo N°5 San José – Costa Rica. Pág. 38
- 17 Rosenberg, J. (1998). Diccionario de administración y Finanzas. Pág. 102- 106
- 18 Sosa, R. (1998). El poder medicinal de las plantas. Madrid España. Pág. 14 -15
- 19 Siles, Marina y Col. (1998). Las Mujeres en busca de nuevos horizontes. Siuna RAAN.
- 20 Zuniga V. (2002). Material para la elaboración del estudio a nivel del perfil del proyecto. Siuna. Pág. 26.



**ANEXOS**

## **Anexo 1. GUÍA DE ENTREVISTA.**

Para la Junta Directiva del Movimiento de Mujeres Siuneñas en Defensa por la Vida.

1. ¿Cuándo inicio la farmacia Naturista Santa Lourdes?
2. ¿A que se debe este nombre de la farmacia?
3. ¿Cuáles son la plantas que tienen mayor comercialización?
4. ¿en la actualidad cuáles son los medicamentos y plantas que más se venden?
5. ¿Qué medicamentos elaboran de estas plantas?
6. ¿Qué personas adquieren estos productos?
7. ¿Qué materiales utilizan para el proceso de las plantas?
8. ¿Cree que esta farmacia beneficie a la sociedad? ¿En que aspecto?
9. ¿De que manera calculan el costo de la medicina?
10. ¿Cuál es el costo unitario de la medicina que tiene mas demanda en el mercado?
11. Cuáles son los medios que utilizan de propaganda o publicidad?
12. Cree usted que los ingresos que generan estos medicamentos son rentables? ¿Por qué?

13. Qué beneficios se obtienen de la venta de estos productos?

14. En que son utilizadas las ganancias que obtiene de las ventas?

### GUÍA DE ENTREVISTA

Para las encargadas del Huerto:

1. ¿Qué materiales utilizan para el establecimiento del huerto?

2. ¿Cuántos bancales existen de las plantas medicinales de mayor comercialización y cuánto miden cada bancal?

3. ¿Qué proceso llevan a cabo durante el cuidado de las plantas? ¿Cuál es el costo de este proceso?

4. ¿Cuántas plantas caben en cada bancal y cuánto es la producción que se obtiene?

5. ¿A que precio venden la producción obtenida?

6. ¿Qué medidas toman para conservar la producción?

7. ¿Es rentable para ustedes la producción de medicina natural? ¿Por qué?



## GUÍA DE PREGUNTAS.

Para grupo focal (Personas que trabaja activamente en el Movimiento de mujeres siuneñas en defensa por la vida).

1. ¿Qué medicamentos obtienen de las plantas de mayor comercialización?
2. ¿Cuántas libras de plantas procesan?
3. ¿Cómo distribuyen las plantas para el procesamiento?
4. ¿De una libra de planta verde cuanto obtiene una vez que es procesada?
5. ¿Qué insumos necesitan para el procesamiento de una planta?
6. ¿A qué precio es vendido cada medicamento?
7. ¿Cuánto es el ingreso por cada medicamento?
8. ¿Cuánto cobraría usted de mano de obra por procesar un medicamento.
9. ¿A qué precio compra cada libra de planta verde?

## ANEXO 2 DESCRIPCIÓN DE PLANTAS DE MAYOR COMERCIALIZACIÓN

### **HIERBA BUENA**

**Descripción:** Hierba aromática muy común en los patios, potreros y sitios húmedos; de hojas perennes pecioladas, ovaladas, aserradas en el borde; forma espigas terminales de un color verde intenso con marcadas nervaduras.

**Nombre Científico:** *Mentha Spicata*.

**Otros Nombres:** Hierba del negro, mastranto, menta, sonora, hierbabuena.

**Nombre en Ingles:** Spearmint.

**Parte Utilizable:** hojas

**Propiedades curativas:** La infusión de las hojas ( 20 gramos para 1 litro de agua hirviendo) es útil para el tratamiento de afecciones estomacales como gases y dolor abdominal; estimula la digestión, el estómago, el sistema nervioso y el organismo en general.

Es beneficiosa en caso de dolor de ovarios, ardor al orinar y dolor menstrual. Es levemente diurético. Tradicionalmente se ha usado para desinfectar las heridas y combatir la bronquitis.

También facilita la expectoración. Aplicada en compresas sobre la frente, alivia los dolores intensos de cabeza. Las personas débiles, los que convalecen de una enfermedad prolongada, las que padecen de arritmias cardíacas (palpitaciones) y las que tienen nauseas y vómitos, pueden experimentar gran alivio con el uso de la infusión de hierba buena.

Una tasa de infusión de Hierba buena (menta) después de la comida contribuye a la buena digestión, porque el mental, componente de esta planta, tiene acción sedante sobre el músculo liso que reviste el intestino y evita los espasmos que alteran su funcionamiento y producen dolor. Algunos estudios realizados demuestran que la hierba buena también puede prevenir úlceras de estómago y estimular la secreción de bilis.

**Preparación:** Infusión: Verter  $\frac{1}{4}$  de litro (8 oz) de agua hirviendo sobre 1 cucharada de hojas de hierba buena. Se tapa bien la vasija para que no escapen los principios activos y se deja reposar durante 5 minutos.

**Dosificación:** Tomar 1 taza después de las comidas si se quieren combatir problemas digestivos. Tomar antes de acostarse si se desea inducir el sueño. Tomar a cualquier hora para otros problemas.

**Ingredientes activos:** Mentol, tanino, indicios de aceite esencial, ácido litospérmico, sustancias fenólicas.

**Contra indicaciones:** Es preferible no utilizarla en niños muy pequeños , menores de 4 años.



### **ZACATE DE LIMÓN.**

**Descripción:** Gramínea perenne grande que alcanza hasta 2 mts. Tallos muy ramificados, hojas lanceoladas, aromáticas, amontonadas cerca de la base.

**Nombre científico:** Cymbopogon citratos.

**Otros Nombres:** Caña santa, hierba de limón, limoncillo, limonera, paja de limón, santol.

**Nombre en inglés:** Lemón grass.

**Parte utilizable:** Hojas, rizomas.

**Propiedades Curativas:** La infusión preparada con hojas y rizomas es estimulantes, digestiva, promueve la transpiración y expulsa gases y lombrices intestinales. Se la emplea especialmente como expectorante en afecciones gripales y cuadros febriles.

**Preparación:** Infusión; Verter 1 tasa (8 oz) de agua hirviendo sobre 1 cucharada de hojas, tallos y rizomas.

**Dosificación:** Beber 1 taza (8 oz) 2 ó 3 veces al día. Niños: mitad de la dosis.

**Ingredientes activos:** Vitamina C, aceite esencial y otros compuestos en estudio.

## **VALERIANA**

**Valeriana officinalis L. Familia:** Valerianáceas.

**Sinonimia castellana:** Hierba de los gatos. Catalán: Valeria. Gallega: erva – dos- gatos.

Epilepsia, Insomnio, jaqueca, neurastenia, taquicardia..

**Descripción:** La valeriana es una hierba vivas, originaria del hemisferio septentrional y países andinos. Forma una breve cepa soterrada, de color blanquecino con barbillas cortas y tallitos, subterráneos. El tallo de esta planta suele alcanzar hasta 1 mt. de altura, y es rollizo, estriado y con listeles, hueco en interior, festuloso, y tiene de 6 a 10 pares de hojas enfrentadas con los rabillo entresoldados en la base. Las flores, numerosas, se recogen en ramilletes opuestos en el tallo. El cáliz es muy poco perceptible, la corola, ligeramente rosada, es de una sola pieza, tubulosa, dividida en 5 lóbulos desiguales. El fruto es seco, comprimido, con una sola semilla. Las hojas de la valeriana tienen sabor amargo olor aromático. Florece en primavera, y se cría en los prados y en los bosques aclarados, así como en las montañas.

**Partes útiles:** Rizoma, hojas, tallos y sumidades floridas.

**Componentes activos:** Ácido isopropilacético, ácido fórmico, ácido acético, ácido málico, ácido valerianótico, éster bornil-valeriánico, alcoholes.

**Propiedades:** Diuréticas, calmantes, antiepilépticas.

## **ORÉGANO**

**Origanum Vulgare L. Familia:** Labiadas.

**Sinonimia castellana:** Mejorana bastarda y en Asturias, oriégano.

Asma, Bronquitis, estomatitis, indigestión, Menstruación difícil...

**Descripción:** Es una planta vivaz y aromática, originaria de la cuenca mediterránea, oriente Medio y Arabia. Esta planta posee tallos erguidos, prismáticos, vellosos, generalmente ramificados en la cima y rojizos. Puede alcanzar hasta un metro de altura. Las hojas son pequeñas, ovaladas, verdes por el haz y lanuginosas por el envés, brotando de dos en dos en cada nudo, enfrentadas. Las flores son pequeñas, purpúreas o rosadas, en espigas terminales. El fruto es seco y globoso. Tiene olor aromático, aunque el sabor es amargo. Florece en verano y se cría en los ribazos, arboledas poco densas, entre matas y en linderos de bosque. Se multiplica por siembra en cama caliente en estación fría, con transplante 50 días después. Prefiere terrenos calizos y se recolecta en la estación cálida.

**Partes útiles:** Raíz, tallos, hojas, flores y frutos.

**Componentes activos:** Esencia de orégano, que contiene dos fenoles, un estearoptano, timol, sesquiterpenos, un alcohol libre, acetato de geranilo y otras sustancias.

**Propiedades:** Tónicas, antiespasmódicas, expectorante, emenagogas, parasitocidas, aperitivas, estomacales.

**Usos:** Decocciones, Infusiones, Fricciones, culinarias, estéticas.



### ANEXO 3 GLOSARIO

1. **Fitoterapéuticos:** Especialista en fitoterapia.
2. **Fitoterapia:** Cura de las enfermedades por medio de plantas o sustancias.
3. **Terapéuticos:** Relativo al tratamiento de las enfermedades.
4. **Homeopatía:** Sistema curativo que aplica a enfermedades, en dosis mínimas, las mismas sustancias que en mayores, las mismas sustancias que en mayores cantidades producirían síntomas iguales a los que se trata de combatir.
5. **Alopática:** Relativo a la alopática o a los alópatas.  
  
**Alopática:** Sistema terapéutico por antídotos, opuestos a la homeopatía.  
**Alópata:** Que profesa la alopática: médico alópata.
6. **Herbolario:** Persona que vende hiervas medicinales. Tienda donde se venden estas hierbas.
7. **Semiótica:** Parte de la medicina que trata de los síntomas de las enfermedades. Teoría o ciencia general de los signos en lingüística.

(García, Cross. Larousse, Diccionario enciclopédico.1994.)

**ANEXO 4 COSTO PARA LA OBTENCIÓN DE PRODUCTOS ELABORADOS A BASE DE PLANTAS MEDICINALES.**

**Elaboración de te:**

Cuadro # 1.

| Actividad          | Descripción  | Costo Unitario (C\$) | Total (C\$)     |
|--------------------|--------------|----------------------|-----------------|
| 120 lbs.           | Plantas      | 5.00                 | 600.00          |
| 600                | Etiquetas    | 3.00                 | 1,800.00        |
| 600                | Bolsas       | 0.05                 | 30.00           |
|                    | Mano de obra | 30.00                | 300.00          |
| <b>Costo total</b> |              |                      | <b>2,730.00</b> |

**JARABE:**

Cuadro #2

| Cantidad           | Descripción       | Costo unitario (C\$) | Total (C\$)      |
|--------------------|-------------------|----------------------|------------------|
| 1 Lb.              | Planta            | 5.00                 | 5.00             |
| 12                 | Envases plásticos | 1.50                 | 18.00            |
| 1 Lb.              | Azúcar            | 4.00                 | 4.00             |
| 4 oz.              | Alcohol.          | 2.00                 | 8.00             |
| 1                  | Detergente        | 3.00                 | 3.00             |
|                    | Leña              | 2.00                 | 2.00             |
| 12                 | Etiquetas         | 3.00                 | 36.00            |
|                    | Mano de obra      |                      | 20.00            |
| <b>Costo total</b> |                   |                      | <b>C\$ 96.00</b> |

De una libra de planta de obtienen 12 envases de 4 oz., los que la farmacia oferta a un costo de C\$ 12.00 Córdobas.

Se elabora con planta fresca, de no haber se utiliza planta seca.

**ANEXO # 5.** Materiales que se necesitan para establecer un huerto de plantas medicinales.

| CANTIDAD           | DESCRIPCIÓN | COSTO UNITARIO (C\$) | TOTAL (C\$)   |
|--------------------|-------------|----------------------|---------------|
| 4                  | Palas       | 65.00                | 260.00        |
| 2                  | Machetes    | 42.00                | 84.00         |
| 4                  | Azadones    | 65.00                | 260.00        |
| 2                  | Rastrillos  | 38.00                | 76.00         |
| 3                  | Limas       | 20.00                | 60.00         |
| 1                  | Esmeril     | 15.00                | 15.00         |
| <b>Costo Total</b> |             |                      | <b>755.00</b> |

**ANEXO # 6** Material utilizado en el cuidado de plantas medicinales.

| CANTIDAD           | DESCRIPCIÓN       | COSTO UNITARIO (C\$) | TOTAL (C\$)     |
|--------------------|-------------------|----------------------|-----------------|
| 1                  | Regadora          | 80.00                | 80.00           |
| 1                  | Pila              | 1,400.00             | 1,400.00        |
| 1                  | Manguera (200Mts) | 350.00               | 350.00          |
| <b>Costo Total</b> |                   |                      | <b>1,830.00</b> |

Se aplico un prorratio para determinar el costo total de la pila realizando el siguiente procedimiento: C\$ 7,000.00 (costo unitario de la pila) dividido entre 5 (vida útil).

$$\begin{array}{r}
 \text{C\$ 7,000.00} \\
 \hline
 5 \\
 \hline
 = \text{C\$ 1,400.00}
 \end{array}$$



**ANEXO # 7.** Materiales utilizados en la elaboración de productos medicinales.

| CANTIDAD           | DESCRIPCIÓN      | COSTO<br>UNITARIO (C\$) | TOTAL (C\$)   |
|--------------------|------------------|-------------------------|---------------|
| 2                  | Porras           | 50.00                   | 100.00        |
| 1                  | Cucharón         | 20.00                   | 20.00         |
| 1                  | Colador Plástico | 15.00                   | 15.00         |
| 1                  | Colador de tela  | 15.00                   | 15.00         |
| 2                  | Cuchillos        | 20.00                   | 40.00         |
| <b>Costo Total</b> |                  |                         | <b>190.00</b> |

**ANEXO # 8** Materiales de trabajo utilizados en la elaboración de Te.

| CANTIDAD           | DESCRIPCIÓN         | COSTO<br>UNITARIO (C\$) | TOTAL (C\$)   |
|--------------------|---------------------|-------------------------|---------------|
| 1                  | Secadora            | 375.00                  | 375.00        |
| 1                  | Selladora de bolsas | 120.00                  | 120.00        |
| <b>Costo Total</b> |                     |                         | <b>495.00</b> |

El valor total de la secadora de C\$ 1,500.00 córdobas, realizando un prorratio el valor es de C\$ 375.00.

$$\begin{array}{r} \text{C\$ 1,500.00} \\ \hline 4 \text{ ( vida útil)} \\ \hline = \text{C\$ 375.00} \end{array}$$

**ANEXO # 9** Ingresos y Costos para determinar la Utilidad.

| DESCRIPCIÓN   | INGRESOS (C\$) |                   | COSTOS (C\$) |                  |
|---|----------------|-------------------|--------------|------------------|
|   | C / 2 Meses    | Anual             | C / 2 Meses  | Anual            |
| Elaboración de Te                                   | 6,000.00       | 36,000.00         | 2,730.00     | 16,380.00        |
| Elaboración de Jarabe                               | 17,280.00      | 103,680.00        | 11,520.00    | 69,120.00        |
| Costo de materiales para elaborar Te.               |                |                   |              | 495.00           |
| Costo de materiales para el procesamiento de jarabe |                |                   |              | 190.00           |
| <b>Total de Procesamiento</b>                       |                | <b>139,680.00</b> |              | <b>86,185.00</b> |
| <b>Total de Producción</b>                          |                |                   |              | <b>13,567.00</b> |
| <b>Costo Total</b>                                  |                |                   |              | <b>99,752.00</b> |

# Evaluación económica de la medicina natural

- Plantas medicinales e importancia
  - CECALLI 2000.
  - De Lucca 1996.
- Costos
  - Greco 1999
- Rentabilidad
  - Guerra 1998
- Canales de distribución y el mercado local
  - Kloter y Armstrong 1994
  - CECALLI 1998.
- Valoran la medicina natural como una alternativa económica y que además es de gran comercialización.
- Prevenir o disminuir las enfermedades más comunes.
- Para la producción de la medicina tradicional se incurre en muchos costo entre los cuales figuran:
  1. Costo de establecimiento
  2. Costo de producción
  3. Costo de procesamiento
- Según el estudio realizado se determino que la producción de medicina natural tiene márgenes de rentabilidad entre el 40% y mas.
- La distribución de la medicina tradicional es ofrecida al cliente por la misma organización que la produce sin necesidad de los intermediarias del comercio local o nacional.
- Se ha practicado y usado de generación en generación.